

2

De

# Harpij

2008

Amfibieëncrisis

uitgave

---

Stichting

---

"De Harpij"



Vakblad voor dierentuinmedewerkers

# De blauwe pijlgifkikkers in Blijdorp

door: Louwerens-Jan Nederlof & Henk Zwartepoorte, Diergaarde Blijdorp

foto's: Rolf Veenhuizen, tenzij anders vermeld

Voor Blijdorp begon het kweken van deze bijzonder fraaie gifkikkers pas goed met de komst van een kweekgroep bestaande uit zes dieren uit Edinburgh Zoo in september 1997. Op dat moment waren de nieuwelingen een welkome aanvulling op de twee blauwe gifkikkers die al langer in de collectie zaten. Het waren bovendien nog betrekkelijk jonge dieren die uiteindelijk in 1998 voor het eerst tot nakweek kwamen en waarvan de resultaten zo'n twee jaar konden worden voortgezet (Visser, 1999). Helaas kwam er in de jaren daarna, door allerlei omstandigheden, een einde aan de kweek. Enkele dieren stierven en de soort raakte, ongemerkt, op de achtergrond. Het duurde tot 2006 voordat we voldoende aandacht en ruimte konden besteden aan een nieuwe opzet voor de kweek met deze soort.

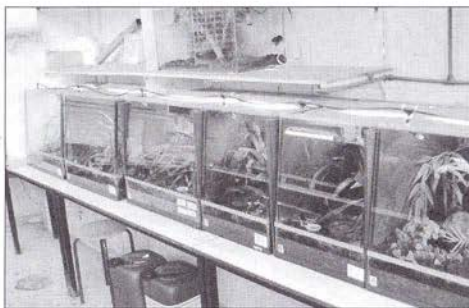
Bij het kweken van blauw pijlgifkikkers *Dendrobates azureus* is er geen ontkomen aan de literatuur van de jaren '70 en '80 van de vorige eeuw waarin W.N. Polder en een handvol particulieren geen mogelijkheid onbenut lieten om in o.a. Het Aquarium en Lacerta artikelen te schrijven over het houden en kweken van *Dendrobates* en *D. azureus* in het bijzonder. Uiteraard mag de beschrijving van de soort door Hoogmoed uit 1969 in geen enkele bibliotheek van de blauwe gifkikkerliefhebber ontbreken. Met de oprichting van speciale werkgroepen in Nederland en andere Europese landen in de jaren '90 en de diverse reizen die particuliere liefhebbers (Wevers, 2007) hebben ondernomen naar de Sipaliwini savanne in Suriname, het natuurlijke leefgebied van deze soort, zijn de inzichten omtrent het houden en kweken van deze soort met sprongen verbeterd en verfijnd.

Het blijkt uit tellingen uit het wild dat deze soort maar een beperkt verspreidingsgebied kent en wellicht tot de meest bedreigde kikker-soorten behoort. Voor het voortbestaan van de



populatie in dierentuinen zijn we dan ook afhankelijk geworden van een goede basis nakweekdieren die alleen door samenwerking met derden solide zal blijven. Ook dit is een van de redenen geweest om in Blijdorp meer aandacht te besteden aan deze gifkikkers. Het campagnejaar van EAZA over de amfibieëncrisis overtuigde ons tenslotte dat ook onze dierentuin in de





toekomst een bescheiden bijdrage zou kunnen leveren aan het behoud van deze soort. Al veel eerder werd gesproken over gezamenlijke kweekprogramma's met particulieren en dierentuinen (Wevers & Woeltjes, 2006). Met dit project kunnen wat ons betreft die initiatieven opnieuw worden bekeken en eventueel ingevuld en uitgewerkt.

#### Huisvesting en verzorging

Op dit moment worden in twee terraria van 60x50x50 cm telkens een trio (1-2) gehouden en in verblijven van 40x50x50 cm een koppel. De temperaturen van de omgeving liggen tussen de 22-28°C en de hoge luchtvochtigheid rond de 70-90% wordt in de verblijven geregeld door een nevelinstallatie die in de zomermaanden 3 maal daags 1 minuut sproeit en in de wintermaanden 1 maal per dag. De kweekgroep bestaat zodoende uit 4-6 volwassen dieren. Mannetjes en vrouwtjes zijn moeilijk



van elkaar te onderscheiden maar de verbrede en licht gekleurde teentoppen aan voorpoten bij de mannetjes zijn een goede leidraad. De dieren die we nu in Blijdorp hebben zijn goed uit elkaar te houden doordat de mannetjes een veel fijner stippen- en vlekkenpatroon hebben dan de vrouwtjes, maar dit is bij lang niet alle dieren het geval. De voeding bestaat uit een gemengd dieet van fruitvliegen, bonenluis, springstaarten en stofkrekels. Alle voedseldieren worden bepoederd met een vitaminepreparaat. Eenmaal per week worden alle gifkickers met vloeibare vitamine besproeid.

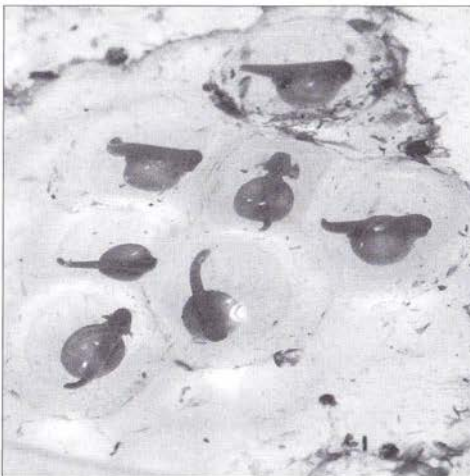


#### Kweekervaringen in Blijdorp

Als de huisvesting en de voeding aan de eisen van de dieren voldoen zal het niet lang meer duren voordat de eerste eieren worden gelegd. De eitjes liggen op een petrischaaltje onder een halve kokosnoot. De legsels van 3-6 eieren worden uit het verblijf gehaald en in een ruimte van 22-26°C gezet. Preventief worden de eitjes licht besproeid met SH2000, een schimmelwerend middel. Verder zorgen we ervoor dat de eitjes niet uitdrogen en altijd in 1-2 mm water staan. Nog altijd is beschimmelings een van voornaamste oorzaken dat de eitjes van deze soort niet uitkomen of ontwikkelen! Bij jonge koppeltjes kan het wel tientallen malen misgaan. Misschien heeft dit te maken met het vocht van het mannetje dat nog niet de natuurlijke, schimmelwerende stoffen bevat als het over de eitjes wordt bevoeid. Er komt een moment dat de eieren er wel perfect uitzien.

Dat moment brak voor ons sinds lange tijd aan in september 2007. Er werden bij het eerste kweekkoppel 35 legsels geproduceerd met in totaal 181 eitjes (gem. 5.2 ei per legsel). Slechts 38 eitjes waren niet beschimmeld; hieruit ontwikkelden zich 20 larven. Na 13-16 dagen kwamen de larven uit het eikapsel. De helft van de uitgekomen larven werden apart gehuisvest in bakjes die in een opstelling staan waarbij het water circuleert door een filterbed van hydrokorrels. De andere helft werd ook apart in potjes met 50-80 ml water gehouden. De larfjes werden dagelijks gevoerd met een snuffe met een speciaal opfokvoer voor kikkerlarven wat o.a. gemalen visvoer, spirulina, muggenlarven en mineralen bevat. Na zeven weken krijgen de larven achterpoten. Na nog eens drie weken komen de voorpoten door. De temperaturen mogen bij de ontwikkeling niet te hoog komen te liggen; hierdoor blijven de kikkers in het volwassen stadium kleiner dan normaal. De larven worden dan niet meer gevoerd en in een voedingsmiddelenbakje (bamibakje met deksel) van 1 liter gezet. Het bakje is gevuld met 50-80 ml water en staat schuin zodat er een droog deel ontstaat. Zodra de kikker op 'het droge' zit is de metamorfose van bijna 3 maanden compleet en verhuisd de kikker

(FOTO LOUWERENS-JAN NEDERLOF)



naar een terrariumbakje. Als voeding worden twee maal daags springstaarten, bonenluis en na 4 weken fruitvliegen verstrekt. Na 9 maanden tot een jaar zijn de kikkertjes volwassen. Op het moment van schrijven beginnen de laatste 5 larven aan land te komen. De overige 15 jonge dieren maken het uitstekend en groeien goed.

Een berucht fenomeen, waar iedere 'azureus-houder' vroeg of laat mee te maken krijgt, zijn de zogenaamde luciferpootjes. Over de orzaken is nog niet veel duidelijkheid. De aandoening, waarbij de larven erg dunne ledematen ontwikkelen en niet in staat zijn zich op te richten en te lopen, kan plots voorkomen bij kweken die er nooit last van hadden. Mogelijk spelen erfelijke factoren een rol, anderzijds zijn de kweekmethoden, voeding en ontwikkelings-temperatuur belangrijke factoren.

#### **De natuurlijke populatie**

Op de Sipaliwini savanne in Suriname, circa 450 km. zuidelijk van Paramaribo, onderscheidt men negen vegetatietypen van woestijn tot regenwoud. Opvallend is dat de kikkers leven in de verspreide bosresten en bouseilandjes op deze vlakte. De temperaturen zijn gemiddeld 25 graden met een minimum van 17 en een maximum van 35 graden. De gemiddelde regenval bedraagt 2160 mm per jaar. Het terrein is niet gemakkelijk toegankelijk. Verspreid liggen grote rotsblokken met verspreid wat soorten bamboe en vertegenwoordigers van de Marantaceëen en Musaceëen. De bodem van dergelijke bouseilandjes c.q. laatste toevluchtoorden voor de kikkers, is bezaaid met bladafval, takken en omgevallen bomen, waartussen de kikkers zich prima kunnen verschuilen. De blad- en humuslaag is niet als in andere tropische bossen erg dun. Het wemelt van de mieren en termieten en allerlei ander weideplankton dat uitstekend als voer voor de kikkers kan dienen. Hier en daar stromen heldere beekjes door de bossen, die afhankelijk van het seizoen in grootte en stroomsnelheid variëren.





De kikkers zijn de hele dag aanwezig, maar vooral in de ochtend en na een regenbui gemakkelijk waarneembaar. Naar schatting leven er in dit gebied, verspreid over de bosrestanten, zo'n 1000 tot 1500 kikkers (Wevers, 2007).

Het zal voor het voortbestaan van de kikkers een ramp zijn als de bossen op de savanne prooi worden van houtkap, veeteelt en uit de hand gelopen savannebranden om de bodem tijdelijk te verbeteren met vruchtbare as. Enkele Trioini indianen weten de 'Okopipi' nog wel te vinden, maar echt veel zorgen over de toekomst van deze soort is in Suriname niet aanwezig.

Er zal dan ook veel diplomatie aan te pas moeten komen om de lokale bevolking te overtuigen van de waarde die dit diertje kan hebben voor natuurbehoud in brede zin maar wellicht ook als 'ecotoeristische attractie' op kleine schaal, waarbij en waardoor de levensstandaard van de lokale bevolking kan verbeteren.

Natuurbeschermers uit Suriname zouden trots moeten zijn op deze zeldzame en wereldwijd unieke diersoort die zich binnen hun landgrenzen bevindt! En ook hier kan een goede samenwerking en uitwisseling van kennis wonderen doen en zorgen voor een duurzaam beheer van het schaarse leefgebied.

### Kweken voor de toekomst

Het kweken van *D. azureus* heeft de afgelopen jaren een grote vlucht genomen. Hierdoor is veel van de kwaliteit verloren gegaan. Veel dieren zijn kleiner geworden, staan laag op de poten, leven korter, de kweekresultaten vallen tegen en inteelt begint zich af te tekenen binnen het kleine groepje dieren dat nog in Europa is. Om een fokprogramma in de toekomst een goede kans van slagen te geven moet zo'n programma c.q. samenwerkingsverband tussen particulieren en dierentuinen aan de volgende eisen voldoen (Wevers & Woeltjes, 2006):

- een populatie om de kweek te baseren moet bestaan uit enkele tientallen dieren.
- de populatie moet zo snel mogelijk in aantal individuen toenemen. Dat houdt in dat we ons niet alleen kunnen richten op dieren die in Nederlandse dierentuinen worden gehouden. Maar zeker ook de samenwerking buiten de grenzen moeten zoeken en met betrouwbare particulieren moeten voortzetten.
- de populatie moet uit ongeveer evenveel mannetjes en vrouwtjes bestaan.
- inteelt moet zoveel mogelijk worden voorkomen. Het zal zeker niet eenvoudig zijn om

een populatie voor lange tijd in stand te houden. Want hoewel de blauwe gifkikker gemakkelijk te houden is, is hij toch lastig te kweken.

Opvallend aan de dieren in gevangenschap is dat nu al een selectie op grootte heeft plaatsgevonden. De dieren die in Sipaliwini voorkomen en door Hoogmoed werden beschreven zijn zeker 8 tot 10 mm kleiner! Onbewust of ongewild zijn het toch de grote exemplaren die als eerste worden verder gekweekt of zich beter aan de omstandigheden in een terrarium hebben aangepast.

Verder zal het niet meevallen om individuen die een bepaalde bijdrage leveren aan een fokprogramma te herkennen. Met digitale cameraopnamen kunnen echter de specifieke vlekkenpatronen worden vergeleken en, als een soort vingerafdrukken, de basis van een individuele kweekkaart worden.

En tenslotte kan het succes van een kweekprogramma stranden als de deelnemers geen openheid van zaken geven en hun kweekgroep mengen met dieren uit het wild (illegaal) of met dieren van kwekers die geen deelnemers zijn. Om overbevolking van bepaalde bloedlijnen te voorkomen moeten met enige regelmaat mannetjes en vrouwtjes van succesvolle kweekkoppels geruild worden met onsuccesvolle dieren van de populatie om zo alle exemplaren en zoveel mogelijke genen te vertegenwoordigen. Het is niet onlogisch dat dit in strubbelingen tussen de deelnemers zal eindigen.

Wie haalt er een succesvol kweekkoppeltje uit elkaar om weer helemaal opnieuw te beginnen? Het zal al een hele goede stap zijn om te proberen of blauwe gifkikkers uit de VS de groepen in Europa van vers bloed kunnen voorzien.

De gebruikelijke problemen en aarzelingen van betrokken partijen spelen hierbij parten. De populatie in het wild is ook nooit groot geweest; des te belangrijker is het om zoveel mogelijk overzicht te hebben over de kikkers die buiten de Sipaliwini aanwezig zijn. Van de massale nakweek uit de jaren '80 en '90 bij particulie-

ren is op dit moment niet veel meer te vinden. Er zijn nog wel kwekers die regelmatig jonge kikkers verkopen; maar weinige kweken hier weer een nieuwe generatie uit voort. Het wordt steeds moeilijker goed ontwikkelde en teelbare *D. azureus* te vinden.

En het is belangrijk hier moeite voor te doen.... het is een van de zeldzaamste kikkers ter wereld! Het zal bijzonder wrang zijn als deze soort over een aantal jaren door onze vingers is geglipt en zowel binnen als buiten Suriname plots is uitgestorven. Een niet ondenkbaar scenario. Extra wrang omdat het kweken relatief eenvoudig is gebleken en er mogelijkheden te over waren om samen te werken met verenigingen van Dendrobaten, dierentuinen en natuurbeschermers in Suriname en ver daar buiten. De kansen om deze soort voor lange tijd als 'ambassadeur' voor de dieren in het wild in te zetten liggen binnen handbereik. Het is te hopen dat de samenwerking het gezamenlijke doel voor ogen heeft; het behoud van de blauwe pijlgifkikker. De komende jaren zal deze soort in Blijdorp een streepje voor krijgen om juist die doelen te realiseren.

#### Geraadpleegde literatuur

ANONYMUS: 'Bleu Poison-Dart Frog (*Dendrobates azureus*)' Husbandry Guidelines from the Durrell Wildlife Conservation Trust, Jersey, March, 2001

EISENBERG, T.: 'Der Blaue Pfeilgiftfrosch' Natur und Tier – Verlag GmbH, 2004

VISSER, E.: 'De succesvolle kweek van Blauwe pijlgifkikkers', interne rapportage, Diergaarde Blijdorp, 1999

WEVERS, E. & WOELTJES, T.: 'De blauwe Okopipi (*Dendrobates azureus*)' DN-Magazine nr. 3, p.22-27 2006

WEVERS, E.: 'In het biotoop van de Okopipi' Onder het Palmblad, nr. 2, april, 2007

#### Met dank aan:

Edo Visser, Diergaarde Blijdorp  
Erik Wevers, particuliere kweker en Suriname-verslag  
Rene Zwart, Terra fauna